

Analisis Bibliometrik terhadap *Sustainability Management Control Systems* : Integrasi ESG dalam Pengendalian Akuntansi

Riana Nurmiraadiyanti Putri

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Padjadjaran

E-mail: riana23001@mail.unpad.ac.id

Article History:

Received: 26 Mei 2025

Revised: 28 Agustus 2025

Accepted: 11 September 2025

Keywords:

Sustainability Management Control Systems , *ESG*, *Bibliometric Analysis*.

Abstract: Perubahan paradigma dalam dunia bisnis global telah mendorong organisasi untuk beralih dari orientasi laba jangka pendek menuju penciptaan nilai yang berkelanjutan dan inklusif. Dalam konteks ini, *Sustainability Management Control Systems* (SMCS) muncul sebagai pendekatan strategis untuk mengintegrasikan prinsip *Environmental, Social, and Governance* (ESG) ke dalam sistem pengendalian akuntansi. Namun, literatur mengenai SMCS dan ESG masih tersebar dan belum terstruktur secara sistematis, sehingga diperlukan pemetaan komprehensif untuk memahami arah dan perkembangan kajian ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis lanskap ilmiah SMCS dan ESG melalui pendekatan bibliometrik guna mengidentifikasi tren publikasi, penulis berpengaruh, jurnal utama, serta tema-tema dominan dalam literatur. Data diambil dari basis data Scopus dengan 773 dokumen terpilih yang dipublikasikan antara 1992 hingga 2025 dan dianalisis menggunakan perangkat lunak Bibliometrix pada platform RStudio. Hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan publikasi yang signifikan sejak 2012, dengan puncak kontribusi jurnal dari *Journal of Cleaner Production*. Analisis tematik mengungkap tiga klaster utama: pengambilan keputusan strategis, teknologi hijau, dan integrasi sistem pengendalian, yang saling melengkapi dalam pengembangan SMCS. Penelitian ini memberikan kontribusi penting baik secara teoritis maupun praktis dalam memahami struktur pengetahuan SMCS dan ESG, serta menawarkan arah strategis bagi penelitian dan implementasi di masa depan. Temuan ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi akademisi dan praktisi dalam mengembangkan sistem pengendalian keberlanjutan yang lebih adaptif dan akuntabel.

PENDAHULUAN

Perkembangan paradigma dalam dunia bisnis global menunjukkan pergeseran

fundamental dari orientasi pada *short-term profit* menuju penciptaan *long-term sustainable and inclusive value*. Pergeseran ini menempatkan prinsip keberlanjutan sebagai fondasi utama dalam pengelolaan organisasi modern. Di tengah dinamika eksternal seperti krisis iklim, tekanan regulasi *Environmental, Social, and Governance (ESG)*, dan ekspektasi pemangku kepentingan yang semakin kompleks, organisasi dituntut untuk melakukan reorientasi dalam cara mereka merancang, memonitor, dan mengendalikan kinerja. Dalam konteks ini, *Sustainability Management Control Systems (SMCS)* muncul sebagai pendekatan strategis yang memperluas cakupan sistem pengendalian manajemen, dari sekadar efisiensi ekonomi dan pencapaian laba, menuju keterlibatan aktif dalam isu sosial dan lingkungan.

SMCS merupakan bentuk evolusi dari konsep tradisional *Management Control Systems (MCS)* yang pada awalnya hanya berfokus pada aspek keuangan. Kini, sistem ini bertransformasi menjadi alat strategis yang mendukung pencapaian tujuan keberlanjutan organisasi. Sejalan dengan hal tersebut, (Leotta et al., 2025) menyatakan bahwa "pengintegrasian alat kontrol keberlanjutan ke dalam sistem pengendalian manajemen menandai pergeseran menuju akuntabilitas manajerial atas hasil *ESG*". Artinya, pengendalian akuntansi perlu mencakup indikator non-keuangan seperti emisi karbon, keadilan sosial, kesetaraan gender, dan transparansi tata kelola.

Integrasi *ESG* dalam sistem pengendalian akuntansi bukanlah proses yang sederhana. (Esposito De Falco, 2024) menegaskan bahwa "kontrol *ESG* bukan lagi pelengkap, melainkan menjadi komponen utama dalam sistem pengendalian kinerja dan tata kelola perusahaan modern", yang menunjukkan bahwa akuntansi manajemen harus mampu merefleksikan dampak organisasi terhadap aspek lingkungan dan sosial melalui pengembangan indikator serta sistem pelaporan yang komprehensif.

Meskipun secara konseptual menjanjikan, penerapan *SMCS* di tingkat praktis tidak terlepas dari tantangan implementatif. Jika dijalankan dengan efektif, *SMCS* dapat memperkuat citra korporasi, meminimalkan risiko terkait isu keberlanjutan, menarik minat investor yang sensitif terhadap aspek sosial dan lingkungan, serta mendorong inovasi strategis dalam organisasi. Selain itu, *SMCS* mendorong pola pikir jangka panjang (*long-term thinking*) dalam proses perencanaan dan pengendalian, serta memperluas cakupan akuntabilitas ke seluruh rantai nilai. Namun demikian, tanpa kesiapan organisasi yang memadai, fokus normatif pada *ESG* dapat memicu konflik kepentingan, beban informasi berlebih, resistensi internal, hingga praktik *greenwashing* yakni pencitraan keberlanjutan yang tidak didukung oleh substansi nyata.

Tantangan dalam penerapan *ESG* juga dipengaruhi oleh hambatan struktural dan kultural yang melekat dalam organisasi. Meskipun konsep keberlanjutan semakin mendapat tempat, integrasinya ke dalam sistem pengendalian yang ada masih menemui berbagai kendala. (Leto et al., 2024) menjelaskan bahwa "hambatan utama dalam integrasi *ESG* ke dalam sistem pengendalian manajemen berasal dari belum terstandarnya indikator *ESG*, lemahnya keterhubungan antar unit, serta resistensi budaya organisasi terhadap pengukuran berbasis nilai sosial dan lingkungan". Ketidaksinkronan ini dapat menyebabkan pelaksanaan kebijakan keberlanjutan tidak berjalan konsisten di seluruh bagian organisasi, sehingga mengurangi efektivitas penerapan *ESG* dan menurunkan kredibilitas institusi di mata pemangku kepentingan.

Seiring meningkatnya perhatian akademik terhadap *SMCS* dan *ESG* dalam konteks akuntansi, terjadi ekspansi diskusi baik secara konseptual maupun metodologis di berbagai literatur lintas disiplin. Namun demikian, karakteristik literatur yang tersebar dan belum terintegrasi menyebabkan kesulitan dalam memperoleh pemahaman yang utuh mengenai struktur keilmuannya. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan pendekatan sistematis guna memetakan

evolusi, struktur konseptual, serta tren penelitian mengenai *SMCS* dan pengendalian berbasis *ESG* secara komprehensif. Di sinilah metode *bibliometric* memainkan peran penting.

Pendekatan *bibliometric* merupakan metode kuantitatif yang digunakan untuk menganalisis literatur ilmiah berdasarkan data publikasi seperti jumlah artikel, frekuensi kata kunci, jumlah sitasi, serta jaringan kolaborasi antar penulis. Melalui metode ini, peneliti dapat memetakan kontribusi ilmiah secara sistematis, termasuk mengidentifikasi kluster pengetahuan dan dinamika perkembangan intelektual dalam suatu bidang (Akdoğan et al., 2025). Dengan demikian, informasi seperti penulis dan jurnal paling berpengaruh, hubungan antar kata kunci (*co-occurrence*), serta struktur kolaboratif dalam suatu disiplin dapat diungkap secara akurat, sekaligus mengidentifikasi potensi *research gap* yang relevan untuk dikaji lebih lanjut.

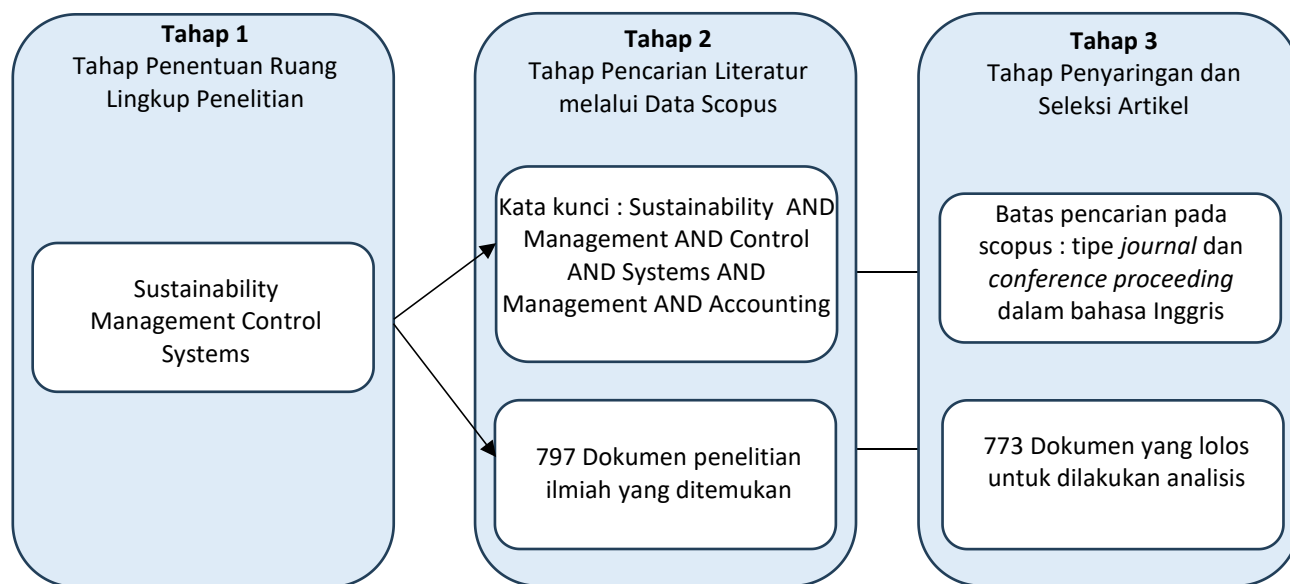
Lebih dari sekadar alat analisis kuantitatif, *bibliometric* juga berfungsi sebagai instrumen visualisasi untuk memahami arah perkembangan keilmuan. Dalam konteks studi yang bersifat multidisipliner seperti akuntansi keberlanjutan dan sistem pengendalian *ESG*, visualisasi hasil *bibliometric* sangat penting untuk mengidentifikasi tema-tema yang sedang berkembang serta tokoh-tokoh utama dalam literatur (Allali et al., 2025). Oleh karena itu, pendekatan ini tidak hanya menyajikan gambaran lanskap riset yang ada, melainkan juga menyediakan panduan strategis dalam menyusun agenda penelitian di masa mendatang.

Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis *bibliometric* terhadap literatur yang membahas sistem pengendalian manajemen yang mendukung keberlanjutan, dengan penekanan pada integrasi prinsip *ESG* dalam praktik akuntansi manajemen. Urgensi studi ini tidak hanya bersifat akademis sebagai kontribusi terhadap literatur akuntansi keberlanjutan, tetapi juga mencerminkan kebutuhan praktis organisasi dalam merancang sistem pengendalian yang adaptif, akuntabel, dan berorientasi pada keberlanjutan jangka panjang.

METODE PENELITIAN

Proses pengumpulan data dalam studi ini dirancang secara sistematis melalui tiga tahap utama guna memastikan bahwa literatur yang dianalisis memiliki tingkat relevansi tinggi, berkualitas, dan sejalan dengan fokus kajian mengenai *Sustainability Management Control Systems (SMCS)* serta integrasi *Environmental, Social, and Governance (ESG)* dalam pengendalian akuntansi. Representasi visual dari tahapan tersebut dapat dilihat pada **Gambar 1**. Tahap pertama dimulai dengan penetapan ruang lingkup penelitian, yang berfokus pada kajian ilmiah yang membahas konsep *SMCS* serta penerapan prinsip *ESG* dalam sistem pengendalian manajemen. Fokus ini diarahkan untuk menjaring literatur yang tidak hanya mendalami kerangka teoritis, tetapi juga mengeksplorasi implementasi praktis dan implikasi aplikatifnya dalam konteks akuntansi manajemen. Penetapan ruang lingkup tersebut didasari oleh urgensi dan relevansi isu keberlanjutan dalam praktik bisnis kontemporer, terutama yang berkaitan dengan pengelolaan dampak sosial dan lingkungan oleh organisasi.

Tahap berikutnya melibatkan proses pencarian artikel melalui basis data Scopus, yang diakui secara luas sebagai sumber referensi ilmiah bereputasi di bidang manajemen dan akuntansi. Pencarian dilakukan dengan menerapkan strategi kata kunci terstruktur yang mencakup istilah seperti *sustainability, management, control, systems*, dan *accounting*. Kata kunci ini diterapkan pada bagian judul, abstrak, dan *keywords* untuk memastikan cakupan pencarian yang optimal terhadap literatur yang relevan. Dari hasil pencarian tersebut, diperoleh 797 dokumen ilmiah yang memenuhi kriteria awal untuk dianalisis lebih lanjut.



Gambar 1. Langkah-Langkah Pengumpulan Data.

Selanjutnya, tahap ketiga adalah proses penyaringan dokumen secara lebih spesifik berdasarkan sejumlah kriteria inklusi. Hanya artikel ilmiah dan *conference proceedings* yang masuk dalam kategori *document type* yang diseleksi, dengan cakupan bidang terbatas pada manajemen, akuntansi, dan keberlanjutan. Selain itu, hanya dokumen yang ditulis dalam bahasa Inggris yang diperhitungkan dalam proses ini. Setelah proses seleksi tersebut, sebanyak 773 artikel dinyatakan memenuhi kriteria untuk dianalisis dalam tahap selanjutnya.

Seluruh dokumen yang telah terseleksi diunduh dalam format *BibTeX (.bib)* dari Scopus guna memfasilitasi analisis menggunakan perangkat lunak *Bibliometrix* pada platform RStudio. Pendekatan ini bertujuan untuk menjamin bahwa proses analisis bibliometrik yang dilakukan bersifat akurat, transparan, dan sesuai dengan perkembangan literatur terkini dalam topik *Sustainability Management Control Systems* dan pengendalian berbasis *ESG*. Sebagaimana dinyatakan oleh (Zupic & Čater, 2015), penerapan proses seleksi yang terstruktur merupakan elemen penting dalam memperkuat validitas dan keterlacakan analisis bibliometrik dalam riset akademik.

Tabel 1. Deskripsi Analisis *Bibliometric*.

Jenis Analisis	Deskripsi	Aspek yang dimanfaatkan Dalam penelitian ini
Analisis Deskriptif	Merupakan teknik untuk menelaah karakter umum dari publikasi ilmiah, seperti jumlah dokumen, distribusi tahunan, rata-rata sitasi, dan sebaran kata kunci.	• Distribusi dokumen berdasarkan tahun publikasi (1992–2025) • Identifikasi jurnal utama dengan pendekatan Bradford Law • Penulis dan institusi paling aktif • Artikel yang paling banyak disitasi • Pemanfaatan kata kunci populer dalam studi SMCS dan ESG
Analisis Jaringan Tematik (<i>Network Analysis</i>)	Pendekatan ini digunakan untuk mengeksplorasi hubungan antar elemen dalam literatur, seperti kata kunci, penulis, dan jurnal melalui visualisasi jaringan ilmiah.	• Analisis kemunculan bersamaan kata kunci (<i>keyword co-occurrence</i>) • Pemetaan jaringan tematik berdasarkan topik dominan • Klasifikasi tema menjadi: tema inti, tema penggerak, dan tema khusus • Visualisasi kolaborasi antar peneliti dan institusi lintas negara

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data pada **Tabel 2**, penelitian ini mengkaji 773 dokumen ilmiah terkait *Sustainability Management Control Systems* (SMCS) dan integrasi *Environmental, Social and Governance* (ESG) dalam pengendalian akuntansi yang diterbitkan antara tahun 1992–2025. Pertumbuhan tahunan sebesar 11,07% mencerminkan meningkatnya perhatian akademik terhadap topik ini, yang mengindikasikan relevansi dan perkembangan pesat isu keberlanjutan dalam konteks pengendalian manajemen.

Rata-rata usia dokumen sebesar 6,47 tahun menunjukkan bahwa literatur yang dianalisis masih mutakhir dan relevan dengan dinamika penelitian serta praktik terkini SMCS dan ESG. Selain itu, rata-rata sitasi per dokumen mencapai 39,24, menandakan dampak signifikan dan kualitas tinggi artikel dalam komunitas ilmiah, serta kontribusinya terhadap pengembangan teori dan praktik pengendalian manajemen berkelanjutan.

Dokumen tersebut menggunakan total 4.352 kata kunci dari *Keywords Plus* dan 2.739 kata kunci yang ditentukan penulis, menggambarkan keberagaman perspektif dan pendekatan multidisipliner dalam studi SMCS dan ESG. Variasi kata kunci penulis mencerminkan fokus penelitian yang berbeda sesuai latar belakang masing-masing.

Dari aspek penulis, terdapat 2.377 kontributor dengan 85 penulis tunggal dan rata-rata 3,41 *co-authors* per dokumen, menunjukkan kolaborasi yang intens. Tingkat kolaborasi internasional sebesar 31,44% menegaskan topik ini mendapat perhatian global dengan kontribusi lintas negara dan institusi. Mayoritas dokumen berupa artikel jurnal (649 dokumen), sedangkan sisanya *conference papers* (117 dokumen), yang mengindikasikan publikasi utama dilakukan di forum akademik terstruktur dengan proses *peer-review*, sementara konferensi turut berperan dalam diskursus ilmiah keberlanjutan dan pengendalian manajemen.

Secara keseluruhan, data deskriptif ini menggambarkan perkembangan literatur SMCS dan ESG yang signifikan, dengan peningkatan dokumen, sitasi, keragaman kata kunci, dan kolaborasi internasional. Temuan ini menegaskan pentingnya topik tersebut dalam pengendalian manajemen berkelanjutan dan menunjukkan keselarasan penelitian ini dengan tren akademik serta kebutuhan ekonomi yang bertanggung jawab dan berkelanjutan.

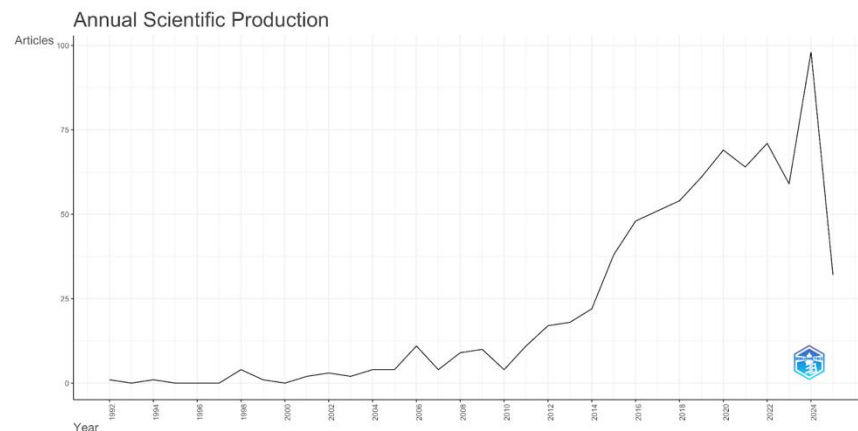
Tabel 2. Deskripsi Data.

Description	Results
MAIN INFORMATION ABOUT DATA	
Timespan	1992:2025
Sources (Journals, Books, etc)	326
Documents	773
Annual Growth Rate %	11,07
Document Average Age	6,47
Average citations per doc	39,24
References	0
DOCUMENT CONTENTS	
Keywords Plus (ID)	4352
Author's Keywords (DE)	2739
AUTHORS	
Authors	2377
Authors of single-authored docs	85
AUTHORS COLLABORATION	
Single-authored docs	89
Co-Authors per Doc	3,41
International co-authorships %	31,44

DOCUMENT TYPES

article	649
article article	4
article conference paper	1
conference paper	117
conference paper article	1
conference paper conference paper	1

Gambar 2 menunjukkan tren jumlah publikasi ilmiah per tahun dari 1992 hingga 2025, dengan peningkatan signifikan terutama sejak 2012 dan puncak tertinggi pada 2023, diikuti penurunan pada 2024 yang mungkin disebabkan data yang belum lengkap. Tren ini menyoroti peningkatan minat dan intensitas penelitian pada *Sustainability Management Control Systems* (SMCS) dan integrasi *Environmental, Social, and Governance* (ESG) dalam beberapa tahun terakhir.



Gambar 2. Publikasi Artikel Ilmiah Tahunan

Tabel 3 menyajikan evaluasi mendalam terhadap parameter utama yang mengukur produktivitas sumber akademik dalam topik *Sustainability Management Control Systems* (SMCS) dan integrasi *Environmental, Social and Governance* (ESG) dalam pengendalian akuntansi. Parameter meliputi jumlah artikel, h-index, g-index, m-index, tahun awal publikasi (PY start), dan klasifikasi Zona Bradford yang mencerminkan pengaruh jurnal dalam literatur SMCS dan ESG.

Journal of Cleaner Production menonjol sebagai sumber dominan dengan 231 artikel, h-index 64, g-index 119, dan m-index 2,909, menandakan kualitas dan pengaruh riset yang tinggi sejak 2004. Jurnal ini dikategorikan dalam Zona 1, menunjukkan posisinya sebagai sumber utama dalam studi SMCS dan ESG.

International Journal of Production Research juga berperan penting dengan 15 artikel, h-index 13, g-index 15, m-index 0,722, dan kontribusi sejak 2008, serta masuk Zona 1 sebagai jurnal inti. *Business Strategy and The Environment* memiliki 15 artikel, h-index 10, g-index 15, m-index 0,313, dan merupakan jurnal tertua (sejak 1994) di Zona 1, menandakan relevansi

jangka panjang dalam penelitian SMCS dan ESG.

Jurnal lain seperti *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, *Corporate Governance (Bingley)*, dan *International Journal of Production Economics* tergolong Zona 2 dengan jumlah artikel antara 5–8 dan indeks yang lebih rendah, berperan sebagai sumber sekunder yang melengkapi pengembangan literatur inti.

Secara keseluruhan, klasifikasi Zona Bradford ini efektif membedakan jurnal utama dan sekunder dalam topik SMCS dan ESG. Jurnal utama menjadi fondasi ilmiah penting dalam pengembangan pengendalian manajemen berkelanjutan yang mengintegrasikan aspek lingkungan, sosial dan tata kelola secara holistik.

Tabel 3. Top 10 Jurnal Paling Produktif.

Sumber	Jumlah Artikel (%)	h-index	g-index	m-index	PY start	Bradford Zone
Journal of Cleaner Production	231	64	119	2,909	2004	Zone 1
International Journal of Production Research	15	13	15	0,722	2008	Zone 1
Business Strategy and The Environment	15	10	15	0,313	1994	Zone 1
Accounting, Auditing and Accountability Journal	8	7	8	0,778	2017	Zone 2
Corporate Governance (Bingley)	8	7	8	0,5	2012	Zone 2
International Journal of Production Economics	8	7	8	0,25	1998	Zone 2
TQM Journal	9	7	9	0,583	2014	Zone 2
Clean Technologies and Environmental Policy	8	6	8	0,3	2006	Zone 2
Journal of Sustainable Tourism	6	6	6	0,25	2002	Zone 2
IEEE Transactions on Engineering Management	5	5	5	0,417	2014	Zone 2

Gambar 3 menggambarkan tren kumulatif publikasi dari jurnal-jurnal utama yang menjadi referensi penting dalam penelitian *Sustainability Management Control Systems (SMCS)* dengan fokus pada integrasi *Environmental, Social and Governance (ESG)* dalam pengendalian akuntansi. *Journal of Cleaner Production* tampil sebagai jurnal paling dominan dengan pertumbuhan artikel yang signifikan sejak awal 2000-an, mencapai puncak lebih dari 220 artikel pada tahun 2024, menegaskan perannya sebagai sumber utama dalam pengembangan SMCS dan integrasi ESG.

Jurnal seperti *International Journal of Production Research* dan *International Journal of Production Economics* juga menunjukkan pertumbuhan yang stabil, meskipun volume publikasinya masih lebih rendah dibandingkan *Journal of Cleaner Production*. Sementara itu, *Business Strategy and the Environment*, *Corporate Governance (Bingley)*, dan *Clean Technologies and Environmental Policy* memberikan kontribusi yang moderat namun konsisten, mencerminkan diversifikasi sumber literatur dalam studi SMCS dan ESG.

Secara keseluruhan, tren peningkatan publikasi ini mencerminkan meningkatnya perhatian akademik terhadap SMCS dan integrasi ESG dalam pengendalian akuntansi, sekaligus

Sources' Production over Time

Cumulative occurrences

Year

Source

- ACCOUNTING, AUDITING AND ACCOUNTABILITY JOURNAL
- BUSINESS STRATEGY AND THE ENVIRONMENT
- CLEAN TECHNOLOGIES AND ENVIRONMENTAL POLICY
- CORPORATE GOVERNANCE AND ETHICS
- INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS
- INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH
- JOURNAL OF CLEAN PRODUCTION

Management

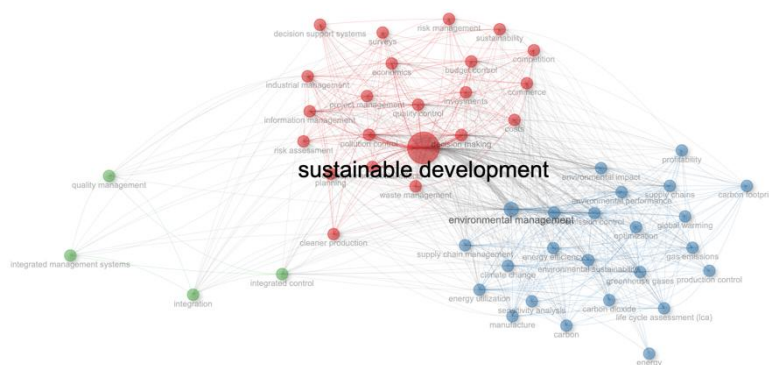
Data ini menunjukkan bahwa topik SMCS dan integrasi ESG mendapat perhatian luas dari komunitas akademik, dengan sejumlah artikel berperan sebagai referensi utama dalam pengembangan teori dan praktik pengelolaan keberlanjutan serta inovasi hijau di sektor bisnis dan akuntansi.

Tabel 4. Top 10 Jurnal dengan Sitasi Terbanyak.

Paper	Judul	Jurnal	Total Sitasi	Total Sitasi per Tahun
Ghisellini P, 2016	A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems	Journal of Cleaner Production	4095	409,50
Krass D, 2013	Environmental Taxes and the Choice of Green Technology	Production and Operations Management	667	51,31
Corbett Cj, 2006	Extending the Horizons: Environmental Excellence as Key to Improving Operations	Manufacturing & Service Operations Management	440	22,00
Tseng Ml, 2013	Sustainable consumption and production for Asia: sustainability through green design and practice	Journal of Cleaner Production	404	31,08
Gond Jp, 2012	Configuring management control systems: Theorizing the integration of strategy and sustainability	Management Accounting Research	403	28,79
Lozano R, 2012	Towards better embedding sustainability into companies' systems: an analysis of voluntary corporate initiatives	Journal of Cleaner Production	403	28,79
Perrini F, 2006	Sustainability and stakeholder management: the need for new corporate performance evaluation and reporting systems	Business Strategy and the Environment	398	19,90
Wals AeJ, 2014	Sustainability in higher education in the context of the UN DESD: a review of learning and institutionalization processes	Journal of Cleaner Production	369	30,75
Jamal T, 2009	Collaboration theory and tourism practice in protected areas: stakeholders, structuring and sustainability	Journal of Sustainable Tourism	368	21,65
Christopher M, 2011	Approaches to managing global sourcing risk	Supply Chain Management	320	21,33

Gambar 4 menampilkan hasil analisis jaringan *co-occurrence* kata kunci yang mengidentifikasi tiga kluster utama sebagai tema dominan dalam penelitian *Sustainability Management Control Systems* (SMCS) dan integrasi ESG dalam pengendalian akuntansi. Ketiga kluster ini mewakili fokus penelitian yang berbeda namun saling melengkapi dalam bidang keberlanjutan dan kontrol manajemen.

Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan pengendalian akuntansi berbasis ESG bergantung pada sinergi antara pengelolaan risiko dan keputusan strategis, penerapan teknologi lingkungan, serta integrasi sistem manajemen. Hal ini menjadi dasar penting untuk pengembangan model SMCS yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan bisnis berkelanjutan di era kontemporer.



Peta tematik pada **Gambar 5** mengidentifikasi empat kuadran utama yang merepresentasikan kategori tema dalam penelitian *Sustainability Management Control Systems* (SMCS) dan integrasi ESG dalam pengendalian akuntansi, berdasarkan tingkat relevansi (*centrality*) dan perkembangan (*density*) tema. Kuadran tersebut terdiri atas *Motor Themes*, *Basic Themes*, *Niche Themes*, dan *Emerging or Declining Themes*.

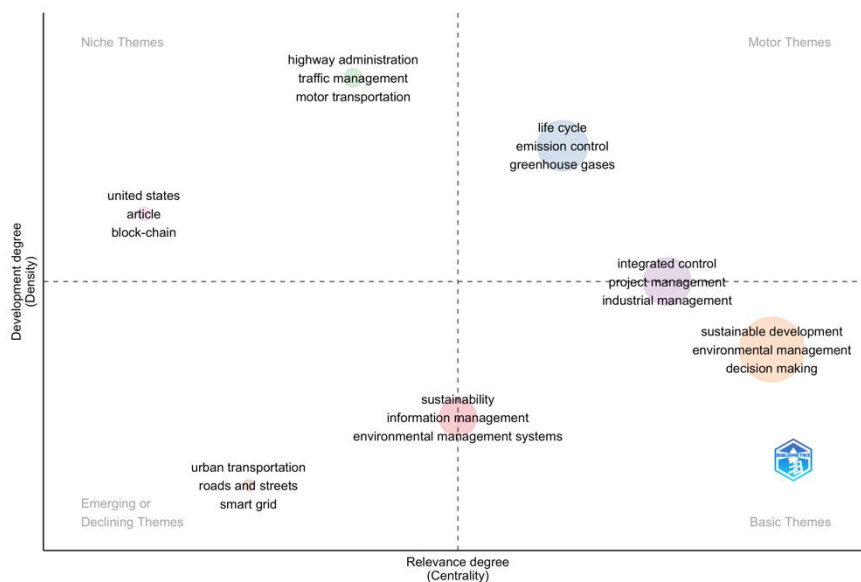
Motor Themes berada di kuadran kanan atas dengan relevansi dan perkembangan tinggi, mencakup tema seperti *sustainable development*, *environmental management*, dan *decision making*. Tema ini menjadi pilar utama penelitian SMCS dan ESG, berfungsi sebagai fondasi pengembangan diskursus keberlanjutan dan pengendalian manajemen berbasis ESG dengan pengaruh luas.

Basic Themes, di kuadran kanan bawah, meliputi *integrated control*, *project management*, dan *industrial management*. Tema ini memiliki relevansi tinggi namun perkembangan masih menengah, berperan sebagai dasar penting yang mendukung penelitian keberlanjutan terutama dalam pengelolaan proyek dan kontrol terintegrasi.

Niche Themes terletak di kuadran kiri atas, dengan tema seperti *highway administration*, *traffic management*, dan *motor transportation*. Tema ini menunjukkan perkembangan cukup tinggi namun relevansi lebih spesifik dan terbatas, cocok untuk studi terperinci yang berkontribusi pada aspek tertentu dalam konteks keberlanjutan.

Emerging or Declining Themes di kuadran kiri bawah, seperti *urban transportation*, *roads and streets*, dan *smart grid*, memiliki relevansi dan perkembangan rendah, menandakan tahap awal pengembangan atau penurunan minat penelitian. Tema ini potensial untuk eksplorasi lebih lanjut dalam konteks SMCS dan integrasi ESG.

Secara keseluruhan, peta tematik ini menggambarkan dinamika perkembangan penelitian SMCS dan ESG, dengan tema utama sebagai motor penggerak, tema dasar sebagai penopang, tema khusus yang mendalam, serta area yang masih memiliki potensi untuk dikembangkan.



Gambar 5. Hasil Peta *co-occurrence network*.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa literatur mengenai *Sustainability Management Control Systems* (SMCS) dan integrasi prinsip *Environmental, Social, and Governance* (ESG) dalam pengendalian akuntansi telah berkembang pesat dalam tiga dekade terakhir. Analisis bibliometrik menunjukkan adanya peningkatan jumlah publikasi, kolaborasi internasional yang lebih luas, dan tingginya tingkat sitasi, yang menjadi indikator meningkatnya perhatian global terhadap pengendalian manajemen berbasis keberlanjutan. Secara teoritis, penelitian ini mencerminkan pergeseran paradigma dari sistem pengendalian tradisional yang berfokus pada

efisiensi ekonomi menuju pendekatan strategis yang mengintegrasikan isu-isu sosial dan lingkungan dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan organisasi. Temuan ini memperkuat posisi SMCS sebagai instrumen vital dalam mendukung transformasi organisasi menuju keberlanjutan jangka panjang dan tanggung jawab korporat.

Namun, penelitian ini juga menunjukkan tantangan nyata dalam implementasi SMCS. Hambatan seperti ketidakstandarisasi indikator ESG, resistensi budaya organisasi terhadap akuntabilitas sosial dan lingkungan, serta lemahnya integrasi lintas fungsi dalam organisasi menjadi penghambat utama efektivitas sistem pengendalian berbasis keberlanjutan. Dengan demikian, meskipun ada kemajuan teoritis, implementasi praktik masih terkendala oleh masalah struktural dan normatif. Hal ini membuka ruang untuk refleksi bahwa teori pengendalian keberlanjutan belum sepenuhnya mampu menangani kompleksitas dinamika organisasi, terutama di negara berkembang dengan karakteristik kelembagaan yang berbeda.

Sebagai kontribusi akademik, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan bibliometrik efektif dalam memetakan lanskap intelektual dan mengidentifikasi arah penelitian selanjutnya. Visualisasi data dalam bentuk klaster dan peta tematik menunjukkan bahwa keberhasilan pengendalian akuntansi berbasis ESG sangat bergantung pada sinergi antara strategi, inovasi teknologi, dan integrasi sistem. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk tidak hanya menyoroti integrasi indikator ESG, tetapi juga mengeksplorasi hubungan antara efektivitas SMCS dan peningkatan kinerja keberlanjutan serta nilai jangka panjang organisasi. Fokus pada konteks negara berkembang, seperti Indonesia, sangat penting mengingat tantangan struktural dan institusional yang ada dalam penerapan prinsip ESG.

Bagi praktisi, penelitian ini menyarankan perlunya penguatan kapasitas institusional untuk mengembangkan sistem pengendalian manajemen yang adaptif terhadap perubahan eksternal dan akuntabel terhadap dampak sosial serta lingkungan. Integrasi SMCS yang efektif dapat menjadi fondasi utama dalam membangun reputasi keberlanjutan, meningkatkan kepercayaan pemangku kepentingan, serta mendorong inovasi yang sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan. Bagi peneliti selanjutnya, kajian ini dapat menjadi dasar untuk menyusun kerangka penelitian yang lebih aplikatif, multidisipliner, dan kontekstual, guna menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik dalam pengelolaan keberlanjutan berbasis akuntansi manajemen.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini yang berjudul "*Analisis Bibliometrik terhadap Sustainability Management Control Systems: Integrasi ESG dalam Pengendalian Akuntansi*" dapat diselesaikan dengan baik. Penelitian ini tidak akan tercapai tanpa dukungan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing di Program Studi Magister Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Padjadjaran, yang telah memberikan bimbingan akademik, masukan kritis, serta motivasi selama proses penyusunan penelitian ini berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh dosen pengajar dan staf akademik yang telah memberikan bekal pengetahuan dan semangat belajar sepanjang masa studi penulis.

Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada rekan-rekan mahasiswa dan kolega di lingkungan akademik yang telah berbagi wawasan, referensi, dan diskusi yang memperkaya perspektif dalam pelaksanaan studi ini. Tidak lupa, terima kasih kepada pihak-pihak penyedia

data dan platform analisis seperti Scopus dan RStudio Bibliometrix yang memungkinkan penelitian ini dapat dilakukan secara sistematis dan berbasis data ilmiah yang valid.

Akhir kata, penulis menyampaikan penghargaan mendalam kepada keluarga dan orang-orang terdekat yang selalu memberikan dukungan moral, semangat, dan doa selama proses penyusunan karya ilmiah ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang akuntansi manajemen dan keberlanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Akdoğan, K., Özceylan, E., & Weber, G. W. (2025). A Bibliometric and Descriptive Review of Mathematical Models for Vulnerable and Resilient Supply Chain Management. *Operations Research: Evolving Frontiers and Diverse Applications*, 1–24. <https://doi.org/10.1201/9781003540434-2/BIBLIOMETRIC-DESCRIPTIVE-REVIEW-MATHEMATICAL-MODELS-VULNERABLE-RESILIENT-SUPPLY-CHAIN-MANAGEMENT-KUTAY-AKDO>
- Allali, F. E., Fatnassi, H., Demrati, H., Errais, R., Wifaya, A., & Aharoune, A. (2025). Greenhouse cooling systems: A systematic review of research trends, challenges, and recommendations for improving sustainability. *Cleaner Engineering and Technology*, 26, 100973. <https://doi.org/10.1016/J.CLET.2025.100973>
- Christopher, M., Mena, C., Khan, O., & Yurt, O. (2011). Approaches to managing global sourcing risk. *Supply Chain Management: An International Journal*, 16(2), 67 – 81. <https://doi.org/10.1108/13598541111115338>
- Corbett, C. J., & Klassen, R. D. (2006). Extending the horizons: Environmental excellence as key to improving operations. *Manufacturing and Service Operations Management*, 8(1), 5 – 22. <https://doi.org/10.1287/msom.1060.0095>
- Esposito De Falco, S. (2024). The Controls Inspired by the Environmental (E), Social (S), Governance (G). *Corporate Governance*, 409–443. https://doi.org/10.1007/978-3-031-74089-3_13
- Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11–32. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2015.09.007>
- Gond, J. P., Grubnic, S., Herzig, C., & Moon, J. (2012). Configuring management control systems: Theorizing the integration of strategy and sustainability. *Management Accounting Research*, 23(3), 205–223. <https://doi.org/10.1016/J.MAR.2012.06.003>
- Jamal, T., & Stronza, A. (2009). Collaboration theory and tourism practice in protected areas: Stakeholders, structuring and sustainability. *Journal of Sustainable Tourism*, 17(2), 169 – 189. <https://doi.org/10.1080/09669580802495741>
- Krass, D., Nedorezov, T., & Ovchinnikov, A. (2013). Environmental taxes and the choice of green technology. *Production and Operations Management*, 22(5), 1035 – 1055. <https://doi.org/10.1111/poms.12023>
- Leotta, A., Rizza, C., Ruggeri, D., & Messina, M. (2025). Transforming ESG Accountability Practices into Managerial Ones. *SIDREA Series in Accounting and Business Administration, Part F213*, 759–780. https://doi.org/10.1007/978-3-031-76618-3_36
- Leto, L., Vito, D., & Bernini, F. (2024). Barriers and Drivers for the Integration of ESG into Risk Management and Performance Measurement Systems: A Field Study in the Italian Context.

-
- SIDREA Series in Accounting and Business Administration, Part F4027*, 65–89.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-74292-7_3
- Lozano, R. (2012). Towards better embedding sustainability into companies' systems: an analysis of voluntary corporate initiatives. *Journal of Cleaner Production*, 25, 14–26.
<https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2011.11.060>
- Perrini, F., & Tencati, A. (2006). Sustainability and stakeholder management: The need for new corporate performance evaluation and reporting systems. *Business Strategy and the Environment*, 15(5), 296 – 308. <https://doi.org/10.1002/bse.538>
- Tseng, M. L., Chiu, A. S. F., Tan, R. R., & Siriban-Manalang, A. B. (2013). Sustainable consumption and production for Asia: sustainability through green design and practice. *Journal of Cleaner Production*, 40, 1–5. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2012.07.015>
- Wals, A. E. J. (2014). Sustainability in higher education in the context of the UN DESD: a review of learning and institutionalization processes. *Journal of Cleaner Production*, 62, 8–15.
<https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2013.06.007>